

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2005年8月11日 (11.08.2005)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2005/072852 A1

(51) 国際特許分類<sup>7</sup>: B01D 53/68, B01J 3/00, 19/08, 19/12

(21) 国際出願番号: PCT/JP2005/000897

(22) 国際出願日: 2005年1月25日 (25.01.2005)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:  
特願2004-020975 2004年1月29日 (29.01.2004) JP

(71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 大陽日酸株式会社 (TAIYO NIPPON SANZO CORPORATION) [JP/JP]; 〒1428558 東京都品川区小山一丁目3番26号 Tokyo (JP).

(71) 出願人および

(72) 発明者: 大見 忠弘 (OHMI, Tadahiro) [JP/JP]; 〒9800813 宮城県仙台市青葉区米ヶ袋2丁目1番17号 301 Miyagi (JP).

(72) 発明者; および

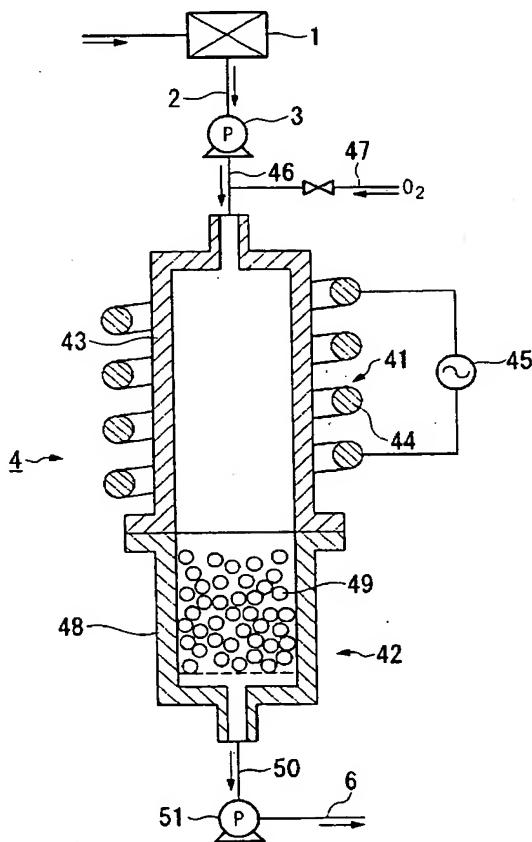
(75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 長谷川 英晴 (HASEGAWA, Hideharu) [JP/JP]; 〒1428558 東京都品川区小山一丁目3番26号 大陽日酸株式会社内 Tokyo (JP). 石原 良夫 (ISHIHARA, Yoshio) [JP/JP]; 〒1428558 東京都品川区小山一丁目3番26号 大陽日酸株式会社内 Tokyo (JP). 鈴木 克昌 (SUZUKI, Katsunasa) [JP/JP]; 〒1428558 東京都品川区小山一丁目3番26号 大陽日酸株式会社内 Tokyo (JP).

(74) 代理人: 志賀 正武, 外 (SHIGA, Masatake et al.); 〒1048453 東京都中央区八重洲2丁目3番1号 Tokyo (JP).

[統葉有]

(54) Title: METHOD AND APPARATUS FOR TREATING EXHAUST GAS

(54) 発明の名称: 排ガス処理方法および排ガス処理装置



(57) Abstract: A method for treating an exhaust gas, which comprises the steps of introducing an exhaust gas being in an exited state in a facility for manufacture of a semiconductor device into a plasma treatment portion of a treating section under a reduced pressure, introducing the exhaust gas being maintained in an exited state by a plasma generating in the plasma treatment portion into a reactor in a removal reaction section, reacting the exhaust gas with a removing reaction agent comprised of particulate calcium oxide packed in the reactor and removing harmful gas components in the exhaust gas. The method may further include the step of supplying oxygen into the plasma treatment portion so as to subject the harmful gas components to oxidation decomposition in the presence of a plasma and then reacting the decomposed gas components with the removing reaction agent.

(57) 要約: この発明の排ガス処理方法では、半導体装置の製造設備内で励起状態にある排ガスを処理部のプラズマ処理部に減圧下で導入し、プラズマ処理部で発生しているプラズマによって励起状態を維持したまま、反応除去部の反応器に導入し、反応器に充填されている粒状酸化カルシウムからなる反応除去剤と反応させて排ガス中の有害ガス成分を除去する。プラズマ処理部に酸素を供給してプラズマの存在下、有害ガス成分を酸化分解したうえ、反応除去剤と反応させてもよい。



(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ,

BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:  
— 國際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。